

ARTIGO
ORIGINAL

Avaliação clínica dos atletas paraolímpicos

Roberto Vital¹, Marcelo Bichels Leitão², Marco Túlio De Mello³ e Sergio Tufik⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar de modo amplo o comportamento de variáveis importantes para a saúde preventiva e o desempenho dos atletas paraolímpicos. Os paratletas foram avaliados clinicamente (aplicação de questionário, história clínica, exame físico) e com exames laboratoriais, raio x simples de tórax e controle de *doping*. A equipe brasileira que participou dos Jogos Paraolímpicos de Sydney 2000 foi também classificada de acordo com as seguintes variáveis: sexo, idade, modalidades esportivas, meios de locomoção, tipos de deficiência, resultados dos exames laboratoriais e de tórax, avaliação odontológica e controle de *doping*. Os resultados obtidos serviram de parâmetro para se traçar um perfil dos atletas e orientá-los na prevenção das doenças e lesões esportivas que pudessem interferir nos treinamentos e competições.

Palavras-chave: Deficientes. Avaliação pré-participação. Avaliação multidisciplinar. Medicina esportiva. Reabilitação. *Doping*.

ABSTRACT

Clinical evaluation of paralympic athletes

The purpose of this study was to evaluate characteristics that were important for preventive health and for performance of paralympic Brazilian athletes. The athletes

were evaluated clinically (questionnaires, clinical history, physical examination) and also with laboratory studies, chest roentgenogram and doping control. The Brazilian team that participated in the Sydney 2000 Paralympic Games was also classified according to some characteristics such as gender, age, sports modality, way of locomotion, types of disabilities, laboratory study results, chest X-ray results, odontological evaluation, and doping control. The results obtained were used to define a profile of such athletes and to give them information about prevention of diseases and sports-related injuries that could hinder their training and competition results.

Key words: Disabled persons. Pre-participation evaluation. Multidisciplinary evaluation. Sports medicine. Rehabilitation. Doping in sports.

INTRODUÇÃO

O sucesso na vida em geral e no esporte paraolímpico, que hoje já é considerado de alto nível, requer do portador de deficiência (paratleta) um somatório de motivação, trabalho, treinamento, sacrifício, incentivo e oportunidades. Este sucesso do portador de deficiência (paratleta) leva a sua reabilitação no sentido mais amplo da palavra¹.

O que parecia impossível até algumas décadas atrás para a reabilitação das pessoas com lesão medular grave, traumatismos com amputações dos membros superiores e inferiores, que levavam na maioria das vezes a invalidez permanente, quando não a morte, mudou completamente após a 2ª grande guerra mundial com um grande número de deficientes. Esta situação estimulou a construção dos centros de reabilitação nos Estados Unidos e na Inglaterra².

O pioneiro no tratamento e recuperação das pessoas portadoras de deficiência foi o Dr. Ludwig Guttman no seu centro de recuperação de Stoke Mandville na Inglaterra³.

As condições para este desenvolvimento foram oferecidas de um lado pelos métodos modernos e avanços tecnológicos da medicina, enfermagem e de tratamento medicamentoso e cirúrgico, e por outro lado, por uma equipe de reabilitação com técnicas terapêuticas que são aplicadas desde o dia do acidente ou doença, por um período que se prolonga as vezes durante meses ou anos⁴.

1. Diretor Médico do Comitê Paraolímpico Brasileiro; Especialista em Medicina do Esporte.
2. Médico Especialista em Medicina do Esporte; Mestrando em Cardiologia pela Universidade Federal do Paraná.
3. Professor Adjunto do Departamento de Psicobiologia/Unifesp-EPM.
4. Livre-Docente, Professor Titular do Departamento de Psicobiologia da Unifesp/EPM, Presidente da Afip.

Submetido em: 4/4/02

Versão revisada recebida em: 1/5/02

Aceito em: 19/5/02

Endereço para correspondência:

Roberto Vital
Rua Moura Rabelo, Candelária 1.904, ed. Solar Paradiso, apto. 600
59064-480 – Natal, RN
E-mail: rvital@ufrnet.br

Ao lado das técnicas terapêuticas e dos avanços tecnológicos, cabe ao esporte nesses casos importante estímulo na reabilitação e reintegração do deficiente à sociedade.

A introdução da terapia esportiva, assim como a posterior prática dos esportes adequados a cada paciente portador de pequenas e/ou grandes deficiências, o tornarão um paratleta que pratica esporte por lazer (não competitivo) ou ainda ser um campeão paraolímpico⁵.

Através dos exames médicos pré-participação e acompanhamento dos paratletas procuramos orientá-los na prevenção das doenças e lesões esportivas, que poderiam prejudicá-los durante os treinamentos e competições⁶.

Os exames médicos pré-participação são necessários para todas as pessoas que desejam praticar alguma atividade física e quando dirigidas aos atletas paraolímpicos (portadores de deficiências físicas, visuais, mentais, etc.) deverá ser feito globalmente para detectar e prevenir as possíveis intercorrências clínicas com objetivo de corrigi-las melhorando a performance dos atletas⁶.

É importante ter em mente que qualquer exame pré-participação representa um padrão mínimo, cuja realização está perfeitamente dentro da capacidade de qualquer médico e, claro, com maior facilidade aos que lidam com a medicina esportiva e de reabilitação⁷.

A avaliação clínica consta de uma anamnese precisa e exame físico bem detalhado com a finalidade de identificar os problemas cardiovasculares, músculo-esqueléticos congênitos e adquiridos (seqüelas), valorizando a capacidade residual (habilidades) destes atletas para poderem usufruir os benefícios dos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais da prática do esporte⁸.

São normas básicas a divulgação dos princípios higiênicos, a prevenção de doenças e rigorosa obediência às determinações médicas pelos atletas⁹.

A função do médico que faz parte da equipe é de prevenir as doenças e lesões esportivas, tratar e recuperar, sob constantes reavaliações até o início das atividades físicas de forma progressiva e cuidadosa acompanhado pelo fisioterapeuta, fisiologista, psicólogo e posterior liberação para os treinamentos físicos orientado pelos preparadores físicos e por fim, para os treinos coletivos ou individuais, orientados pelo técnico¹⁰.

Abrange também vacinação preventiva de doenças infecto-contagiosas, cuidados com automedicação (sempre desaconselhada), dopagem (uso de drogas proibidas), e mostrar a importância da boa alimentação e reidratação, repouso entre as competições e valorizar o bom estilo de vida do atleta¹¹.

Neste trabalho, utilizamos os dados coletados na avaliação médica dos paratletas que participaram das Paraolimpíadas de Sidney relacionando sexo, idade, tipo de defi-

ciência, meios de locomoção e modalidades na qual estão inscritos nas Paraolimpíadas, com o objetivo de fazermos uma análise comparativa e traçarmos o perfil dos mesmos¹².

MÉTODOS

A avaliação clínica para os atletas paraolímpicos tem algumas peculiaridades inerentes e significativas de acordo com sua deficiência e modalidade esportiva (natação, basquete D.M., futebol P.C., atletismo, judô, tênis de mesa, halterofilismo, ciclismo e esgrima) praticada pelo mesmo. No Departamento Médico do Comitê Paraolímpico Brasileiro procuramos estabelecer o seguinte protocolo¹³:

- Aplicação de questionário;
- História clínica/anamnese (ficha médica);
- Exame físico (ficha médica);
- Exames de laboratório;
- Raio-X simples de tórax; e
- Eletrcardiograma de repouso e de esforço (descrito em outro capítulo).

E de acordo com os problemas detectados alguns outros exames mais sofisticados podem ser solicitados, como por exemplo, tomografia, ressonância nuclear magnética, ecodopler.

RESULTADOS

Análise dos dados demográficos

Em relação ao sexo do grupo, a figura 1 mostra que a maioria é do sexo masculino 55 paratletas (equivalente a 83%) e feminino 11 (equivalente a 17%).

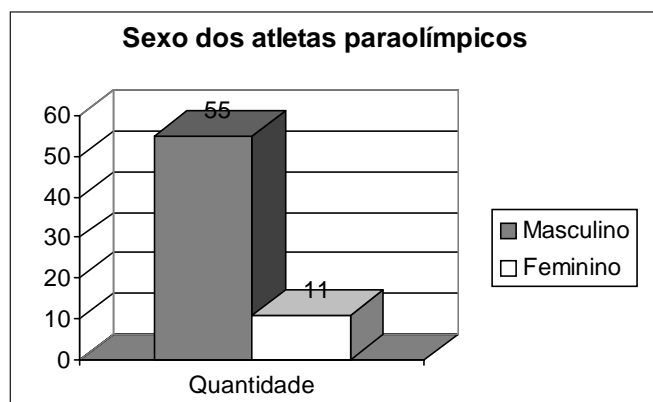


Fig. 1 – Percentual da quantidade de participantes em consideração ao sexo

Verifica-se a partir da figura 2, que a maioria dos paratletas está na faixa etária de 20-29 anos de idade, com quantidade 44 (equivalente a 67%). Observamos que o paratleta mais novo tinha 17 anos e o mais velho 41 anos de idade.

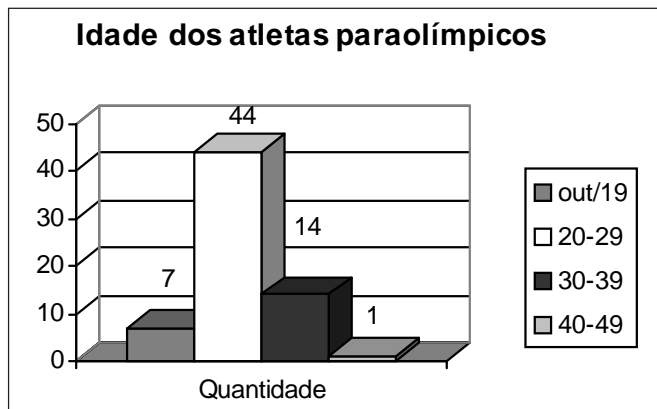


Fig. 2 – Relação dos paratletas participantes por idade

Na figura 3, observa-se que o maior grupo foi da modalidade de natação com 17 paratletas (26%) e o menor na modalidade de esgrima com um paratleta (1%).

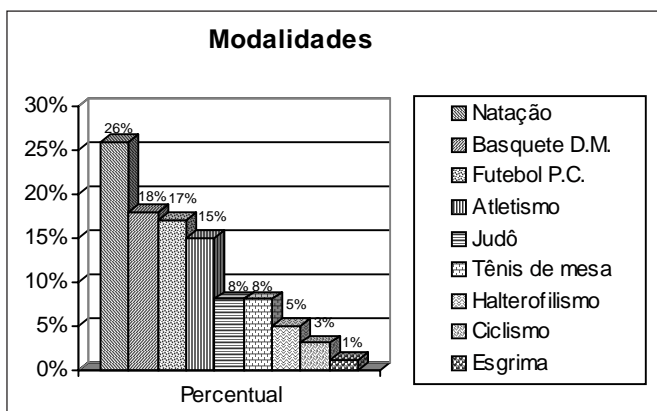


Fig. 3 – Percentual dos paratletas nas modalidades esportivas

Quanto a forma de locomoção, verifica-se na figura 4, que a maioria são andantes com 37 paratletas, equivalente a 56% (sem auxílio de órtese ou prótese).

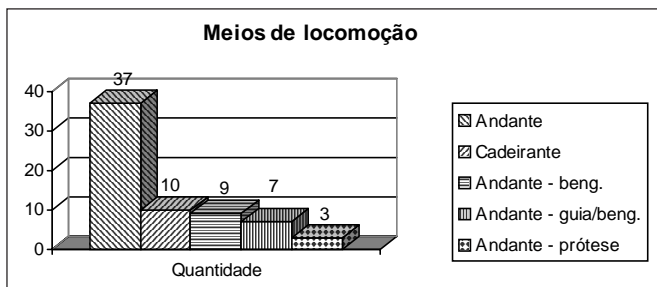


Fig. 4 – Meio de locomoção dos paratletas avaliados

Na figura 5, quanto ao tipo de deficiência, nota-se que a predominância foi do tipo físico-motor com 41 paratletas (equivalente a 62%), mental com 15 paratletas (equivalente a 23%) e visual com 10 paratletas (equivalente a 15%).

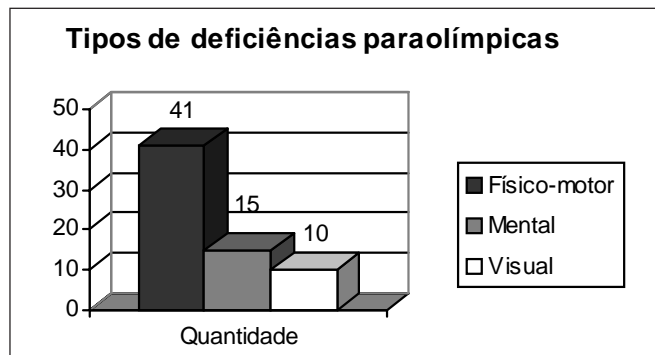


Fig. 5 – Percentual dos tipos de deficiências frequentes nas modalidades esportivas

Verificamos que nas modalidades de futebol P.C. com 11, halterofilismo com três, ciclismo com dois, esgrima com um, todos os paratletas são portadores de deficiência físico-motora.

Na modalidade de judô todos os paratletas em número de cinco são portadores de deficiência visual e na prática de basquete em número de 12, todos são deficientes mentais.

Na prática da natação houve predominância do tipo físico-motor com 16 paratletas e visual com um.

E na modalidade de tênis de mesa o maior percentual de paratletas é do grupo físico-motor em número de três e mental com dois.

Enquanto na modalidade de atletismo participaram paratletas com todos os tipos de deficiência e predominou o tipo físico-motor em número de cinco, visual quatro e mental um.

No grupo físico-motor houve uma predominância de lesão neurológica em nível central de 21 paratletas, sendo a maioria de lesões crânio encefálicas (paralisados cerebrais P.C.) em número de 15 paratletas e o segmento mais afetado foi hemiparesia direita oito, hemiparesia esquerda cinco, tetraparesia um e paraparesia um.

Nas lesões centrais medulares a maioria foi causada por trauma raquimedular (TRM) em número de cinco e um por mielite transversa.

O nível das lesões centrais medulares mais frequentes foram: 1ª – dorsal quatro, 2ª – lombar um, 3ª cervical um.

Os segmentos mais afetados nas lesões centrais medulares foram os membros inferiores com paraplegia três, paraparesia dois e tetraplegia um.

Nas lesões neurológicas periféricas todos de etiologia por poliomielite, foram avaliados 10 paratletas com acometimento dos membros inferiores uni e bilateralmente e cinco paratletas com acometimento dos membros superiores.

TABELA 1
Segmentos afetados, níveis da lesão e suas causas com relação às patologias dos paratletas avaliados. Grupo físico-motor nível central

SYDNEY

Físico-motor

Central

Segmento afetado	Nível da lesão	Causa	N
Paraplegia M.M.I.I.	Dorsal (T2-T3)	T.R.M. – Queda de nível	1
Paraplegia M.M.I.I.	Dorsal (T7)	T.R.M. – P.A.F.	1
Paraplegia M.M.I.I.	Dorsal (T11)	T.R.M. – P.A.F.	1
Paraparesia M.M.I.I.	Dorsal (T12)	Mielite transversa	1
Paraparesia M.M.I.I.	Lombar (L1-L2)	T.R.M. – Queda de nível	1
Tetraplegia	Cervical (C4-C6)	T.R.M. – Acidente de auto	1
Tetraparesia	Craniencefálico	P.C.	1
Paraparesia	Craniencefálico	P.C.	1
Hemiparesia esquerda	Craniencefálico	P.C.	5
Hemiparesia direita	Craniencefálico	P.C.	8
Total			21

TABELA 2
Lesões neurológicas periféricas

SYDNEY

Físico-motor

Periférica

Segmento afetado	Causa	N
Monoparesia M.I.D.	Poliomielite	1
Paraplegia M.M.I.I.	Poliomielite	1
Paraparesia M.M.I.I.	Poliomielite	3
Triparesia M.S.D./M.M.I.I.	Poliomielite	1
Triparesia M.S.E./M.M.I.I.	Poliomielite	1
Tetraparesia M.M.S.S. e M.M.I.I.	Poliomielite	3
Total		10

Com relação a outras causas (*les-autres*) de deficiências, foram avaliados dois paratletas com comprometimento dos membros inferiores.

Nos deficientes físico-motores amputados, a maioria foi provocado por traumatismo em número de cinco paratletas.

Tivemos quatro paratletas com comprometimento do membro superior direito, e cinco com comprometimento dos membros inferiores (MIE – membro inferior esquerdo – dois, MID – membro inferior direito um e bilateral dois).

TABELA 3
Les-Autres

Les-Autres

Segmento afetado	Causa	N
M.M.I.I.	Osteocondrite	1
M.M.I.I.	Artrogripose	1
Total		2

A causa mais freqüente foi acidente com equipamentos cortantes em número de três acidentes de auto dois, má formação congênita dois, e de causa tumoral um.

Em Sydney participaram pela primeira vez nossos paratletas com deficiência mental, no basquete masculino 12, tênis de mesa dois e atletismo um. A maioria com deficiência mental leve em número de 12.

Na avaliação dos paratletas com deficiência visual, a maioria são classificados na categoria B1 (praticamente cegos) em número de seis, categoria B2 (visão parcial – grau mais severo) em número de três e categoria B3 (visão parcial – grau mais leve) com um paratleta.

Resultados dos exames laboratoriais

Foram realizados 41 exames laboratoriais. Os exames realizados em nossos paratletas apresentaram valores nor-

TABELA 4
Grupo físico-motor amputados

SYDNEY

Físico-motor

Amputados

Comprometimento da lesão	Segmento afetado	Causa	N
Monoamputado	M.S.D./mão	Má-formação congênita	1
Monoamputado	M.S.D./punho	Acidente/foice	1
Monoamputado	M.S.D./braço	Acidente/moinho de cana	1
Monoamputado	M.I.E./perna	Acidente/máquina agrícola	1
Monoamputado	M.I.E./coxa	Acidente/auto	1
Monoamputado	M.I.D./coxa	Tumor	1
Biamputados	M.M.I.I./coxa D./E.	Acidente/auto	1
Triamputados	M.S.D./antebraço M.I.D./joelho M.I.E./tornozelo	Dismielia – Má-f. congênita	1
Total			8

TABELA 5
Grupo com deficiência mental

SYDNEY

Deficiência mental

Categoria	N
Leve	12
Moderado	3
Total	15

TABELA 6
Grupo com deficiência visual

SYDNEY

D. visual

Categoria	N
B1	6
B2	3
B3	1
Total	10

mais para a maioria e com alterações da glicemia em dois casos, alterações urinárias em 12 (lembrando que nos quadros de traumatismo e lesões medulares com descontrolo esfinteriano vesical favorece as infecções urinárias), parasitológicos positivados em número de oito e alguns com deficiência de ferro que foram atribuídos a irregularidades em suas alimentações. Posteriormente foram corrigidos com tratamento medicamentoso adequado e suplementação alimentar.

Resultados dos exames de raio-x simples de tórax

Todos os paratletas realizaram o exame de raios x simples de tórax no total de 66, sendo que 62 foram normais e 4 anormais. Dos anormais, todos fizeram tomografia computadorizada e foram constatadas as seguintes alterações:

- Aspecto compatível com seqüela pleural, em número de dois;
- Aspecto compatível com asma brônquica, em número de um;
- Aspecto compatível com TB, em número de um.

Que foi tratado adequadamente e posteriormente reavaliado com novo raio x de tórax – normal e cultura do escarro negativado.

Avaliação odontológica

Constatou-se alterações odontológicas em 28 paratletas que foram encaminhados para tratamento especializado.

A avaliação odontológica preventiva em atletas de alto rendimento é de suma importância pois permite verificar

na cavidade bucal, alterações instaladas em andamento ou ainda não; além do que, algumas moléstias dão seus primeiros sinais nessa região.

É sabido que um processo infeccioso instalado num dente e não tratado adequadamente pode causar desde uma alteração sanguínea até uma endocardite bacteriana.

A avaliação preventiva, o tratamento precoce e sua manutenção e atletas é a garantia da saúde bucal, tão necessária para o exercício de suas funções atléticas.

Exame para controle de *doping*

Realizamos pela primeira vez os exames de controle de *doping*, fora da competição, de todos os paratletas que participaram das Paraolimpíadas de Sydney¹⁴.

Execução de um controle de *doping* de alta qualidade técnica e de padrão internacional sobre a supervisão e controle do professor Eduardo De Rose.

A análise em laboratório credenciado pelo Comitê Paraolímpico Internacional, o LADATEC, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, dirigido pelo professor Dr. Jari Cardoso.

O resultado final apresentou um caso positivo para alterações hormonais testosterona/epitosterona (T/E) superior a 6 (seis), razão esta acima do valor máximo estipulado pelo Comitê Paraolímpico Internacional (IPC) e Comitê Olímpico Internacional (COI) e que nos exames complementares todos estavam na faixa de normalidade e o atleta não faz uso de nenhuma medicação.

Análise e informações gerais

Na nossa avaliação encontramos alguns dados interessantes:

- A maioria dos paratletas, 51 em Sidney, eram portadores de cifoscoliose de categoria leve a mais acentuada;
- Descontrole esfinteriano, quatro em Sidney;
- Asma, dois em Sidney;
- Passado de convulsão, seis em Sidney;
- Coréia, um em Sidney;
- Psoríase, um em Sidney;
- Diabetes, dois em Sidney;
- Hipertensão, dois em Sidney;
- Tuberculose, um caso que foi tratado adequadamente e posteriormente negado em Sidney.

Informações gerais

- Orientação quanto aos medicamentos usados pelos paratletas que possam ser considerados *doping*;
- Distribuição de cartilhas com informações sobre o uso de medicamentos no esporte e solicitação aos paratletas para não fazerem uso de automedicação;

- Orientações quanto aos cuidados básicos de enfermagem;

- Como medidas preventivas – vacinação de todos os componentes da delegação, contra: febre amarela e gripe (cepa australiana) – Sidney.

DISCUSSÃO

A avaliação médica dos paratletas que participaram das Paraolimpíadas de Atlanta e Sidney serviu de parâmetro para traçarmos um perfil dos mesmos, relacionando sexo, idade, tipo de deficiência, locomoção, modalidades desportivas.

A avaliação clínica dos atletas paraolímpicos tem algumas peculiaridades inerentes e significativas de acordo com a sua deficiência e da modalidade praticada.

Na prática de qualquer modalidade esportiva para pessoa portadora de deficiência é necessário classificar os paratletas, ou seja, agrupá-los com capacidade semelhante.

O sistema de classificação para os portadores de deficiência física denomina-se Sistema de Classificação Funcional, que se baseia no potencial residual (funções que podem executar) do paratleta e não nas suas limitações motoras¹⁵.

No Brasil poucos atletas, deficientes ou não, tiveram e tem chance de conhecer e optar pelo esporte na escola e, menos ainda nos centros de reabilitação para os paratletas, portadores de deficiência que tem como opções as associações e sociedades de deficientes, que recebem possíveis paratletas, quase sempre sem reabilitação médica, sem habilidades funcionais e sem condicionamento físico adequado. Esta realidade começa a mudar com os incentivos da loteria esportiva, através do Ministério do Esporte e Turismo – Secretária Nacional de Esporte; empresas privadas através do Comitê Paraolímpico Brasileiro e suas associações filiadas, assegurando espaço para as atividades desportivas no programa de todas as pessoas portadoras de deficiência.

A maioria dos portadores de deficiências podem usufruir grandes benefícios dos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais do exercício e do esporte¹⁶. Uma minoria consegue chegar ao estrelato de ser um atleta paraolímpico (representar o seu país nas competições internacionais), e ser campeão. Tendo satisfação pessoal e servindo de exemplo para milhões de deficientes que estão confinados em suas residências.

CONCLUSÃO

A avaliação clínica dos atletas paraolímpicos deve ser planejada de maneira eficiente e individualizada para conhecer a sua saúde e poder classificá-los funcionalmente,

levando em consideração seu potencial residual (funções que pode executar) e não nas suas limitações.

Esta avaliação deve ser encarada como uma oportunidade única para garantir a segurança e para educar o paratleta sobre como manter um estilo de vida saudável e orientar na prevenção das doenças e lesões esportivas que poderiam prejudicá-los durante os treinamentos e competições.

AGRADECIMENTOS

A todos os atletas paraolímpicos, dirigentes, técnicos e apoios das associações e ao Comitê Paraolímpico Brasileiro, que proporcionaram o convívio e aprendizado com os mesmos e aos meus colaboradores diretos Roberto Bezerra Vital (filho), Renan (filho) e Solange (esposa), Comitê Paraolímpico Brasileiro (CPB), Rede Cenesp/Unifesp, Secretária Nacional de Esportes, Associação Fundo de Incentivo à Psicofarmacologia (Afip), Banco do Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Toque a toque. Revista Técnica da Abradecar. Rio de Janeiro, 1998;VII: 28.
2. Steadward RD, Peterson C. Paralympics where heroes come. Canadá: DW Frieses Ltda, 1997.
3. Alencar B. Paraolimpíada o Brasil no pódio. Comitê Paraolímpico Brasileiro. Rio de Janeiro, 1997.
4. Guillet R, Gemety J. Manual de medicina do esporte. São Paulo: Masson do Brasil Ltda., 1983.
5. Kottke FJ, Lehmann JF. Tratado de medicina física de reabilitação, 4ª ed., São Paulo: Manole, 1994.
6. Ghorayeb N, Barros Neto TL. O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999.
7. Toque a Toque, Revista Técnica da Abradecar. Curitiba, 2000;X:43.
8. Lianza S. Medicina de reabilitação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
9. Mellion MB. Segredos em medicina desportiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
10. O'Young. Segredos em medicina física e reabilitação. Porto Alegre: Artmed, 2000.
11. Peterson L, Reiström P. Sports injuries their prevention and treatment. London: Martin Dunitz, 1995.
12. Carvalho AA. Semiologia em reabilitação. São Paulo: Atheneu, 1994.
13. Mello MT. Paraolimpíadas Sydney 2000: avaliação, prescrição do treinamento dos atletas brasileiros. São Paulo: Atheneu, 2002.
14. Pagnani A. Manual prático de controle antidoping. São Paulo: Confederação Brasileira de Culturismo e Musculação, 2000.
15. Revista do Comitê Paraolímpico Brasileiro Brasil Paraolímpico. Rio de Janeiro, 2000;III:8.
16. Basmajian JU. Terapêutica por Exercícios. 3ª ed. São Paulo: Manole, 1987.